



뼈 건강이 왜 중요할까?



뼈는 우리 몸을 지지하고 우리로 하여금 움직일 수

있게 합니다. 뼈는 대뇌, 심장 및 기타 장기들을 외부 손상으로부터 보호합니다. 우리 몸의 뼈는 또한 칼슘과 인 성분과 같은 미량 원소들을 저장하여 뼈의 단단함을 유지하고 다른 용도로 인체가 필요할 때 방출합니다.

뼈의 건강과 튼튼함을 여러 가지 방법으로 유지할 수 있습니다. 칼슘과 비타민 D가 풍부한 음식을 먹고 충분한 운동을 하며 건강한 생활 습관을 지니는 것이 건강한 뼈를 유지하는 데 도움이 됩니다.

그러나 우리가 올바르게 먹지 않고 정확한 운동을 충분히 하지 않으면 우리 몸의 뼈는 오히려 약해지고 심지어 망가질 수 있습니다. 부러진 뼈(일명 골절)는 통증이 심하고 때로는 외과수술을 해야 나올 수 있습니다. 이것은 또한 장기간의 건강 문제도 일으킬 수 있습니다.

다행인 것은 뼈에 대한 관리는 언제든지 늦지 않았다는 것입니다.

- [골다공증이란?](#)
- [골다공증은 어떤 사람에게 생기는가?](#)

- [나는 정말 위험에 처한 걸까?](#)
- [나한테 골다공증이 있는지 어떻게 알까?](#)
- [뼈가 건강해지려면 어떻게 해야 하는가?](#)
- [뼈 건강을 위한 약물 복용이 필요한가?](#)
- [연구에 참여하려면 어떻게 해야 하는가?](#)
- [뼈 건강에 대한 자세한 정보는 어디서 얻을 수 있는가?](#)
- [기타 자료](#)

도움되는 표

- [칼슘 공급원](#)
- [권장하는 칼슘과 비타민 D 섭취량](#)



골다공증이란?

뼈 질환은 종류가 다양합니다. 가장 일반적인 것이 바로 ‘골다공증’입니다. 골다공증이 있는 뼈는 약해지고 쉽게 부러집니다. 골다공증이 있는 사람들이 많게는 손목, 척추 및 엉덩이에 있는 뼈들이 가장 잘 부러집니다.

우리 몸의 뼈는 살아 있습니다. 우리의 신체는 매일 낡은 뼈를 부수고 그 자리를 새 뼈로 보충합니다. 우리가 나이를 먹음에 따라 부서지는 뼈가 보충하는 뼈보다 많아집니다. 나이에 따라 일부 뼈를 잃는 것은 정상입니다. 그러나 만약 우리가 단계적으로 뼈의 건강을 지키지

않는다면 너무 많은 뼈를 잃어서 골다공증을 얻습니다.

많은 사람이 약한 뼈를 갖고 있으면서도 그 사실을 모릅니다. 그것은 뼈 손실은 보통 장기간에 걸쳐 발생하며 통증이 없기 때문입니다. 많은 사람의 경우 뼈가 부러지는 것이 골다공증의 첫 번째 증상으로 나타납니다.



골다공증은 어떤 사람한테 생기는가?

골다공증 확률을 높이는 데는 여러 가지 원인이 있습니다. 이것들을 "위험요소"라고 부릅니다. 일부 위험요소는 우리가 제어할 수 있고 일부는 우리의 제어밖에 있습니다.



제어할 수

있는 위험요소

- **식습관.** 칼슘을 너무 적게 섭취하면 골다공증을 얻을 확률을 높일 수 있습니다. 충분한 비타민 D를 섭취하지 않는 것도 이 질환의 위험성을 증가시킬 수 있습니다. 비타민 D가 중요한 것은 인체의 음식물 중 칼슘 이용을 돕기 때문입니다.
- **신체적 활동.** 장기간 운동하지 않고 움직이지 않는다면 골다공증을 얻을 확률이 높아집니다. 근육과 마찬가지로 뼈는 정기적인 운동을 통하여 튼튼해지고 그 상태를 유지합니다.
- **몸무게.** 너무 마르면 더 쉽게 골다공증에 걸립니다.
- **흡연.** 담배를 피우면 인체가 음식물에서 얻은 칼슘을 계속하여 소모하게 됩니다. 또한, 흡연하는 여성은 그렇지 않은 여성보다 일찍 폐경기가 옵니다. 이런 것들이 골다공증 위험을 증가시킬 수 있습니다.
- **알코올.** 과음하는 사람은 더 쉽게 골다공증을 얻습니다.
- **약물.** 특정 약물은 뼈 손실을 일으킵니다. 여기에는 ‘글루코코르티코이드’라는 약물이 속합니다. 글루코코르티코이드는 관절염, 천식 및 기타 많은 질병에 투여됩니다. 기타의 일부 발작 예방 약물 그리고 자궁 질환인 ‘자궁내막증’ 및 암 치료제도 뼈 손실을 줄 수 있습니다.

제어할 수 없는 위험요소

- **나이.** 나이가 들수록 골다공증을 얻는 확률이 높아집니다.
- **성별.** 여성은 골다공증에 걸릴 확률이 더 높습니다. 여성은 남성보다 작은 뼈를 가지고

있고 폐경기가 온 후의 호르몬 변화 때문에 뼈 손실 속도가 남성보다 더 빠릅니다.

- **민족.** 백인 여성과 아시아 여성이 가장 쉽게 골다공증에 걸립니다. 히스패닉계 여성과 아프리카 여성 역시 위험요소가 있지만, 상대적으로 적게 걸립니다.
- **가족 병력.** 가까운 가족 중에 골다공증 환자가 있거나 골절을 당한 것도 본인의 위험도를 높입니다.

나한테 골다공증이 있는지 어떻게 알까?

골다공증은 뼈가 부러질 때까지 아무런 증상이 없으므로 담당 의사한테 뼈 건강에 대해 상의하는 것이 중요합니다. 만약 의사가 골다공증 위험에 노출되었다고 느끼면 골밀도 검사를 처방할 것입니다. 골밀도 검사는 당신의 뼈가 얼마나 튼튼한지 혹은 밀집되어 있는지를 측정하여 골다공증 여부를 판단합니다. 이 검사는 뼈가 부러질 확률이 얼마나 되는지도 알려줍니다. 골밀도 측정은 빠르고 안전하며 통증이 없습니다.



여성이

남성보다 골다공증이 더 많은 관계로 많은 남성은 자신이 이 질환에 걸릴 위험이 없다고 생각합니다. 많은 히스패닉계와 흑인 여성도 그들의 뼈에 대해 그렇게 신경 쓰지 않습니다.

그들은 백인 여성에게만 골다공증 문제가 있다고 믿고 있습니다. 그러나 이 질환의 위험은 실제로 모든 배경의 노인 남성과 여성에게 존재합니다.

또한, 특정 민족 배경의 사람은 뼈 손실의 위험을 높이는 다른 건강 문제가 있을 확률이 더 높을 수 있습니다. 만약 아래의 건강 문제를 가진 사람이라면 담당 의사와 뼈 건강에 대해 상의해 보십시오.

- 알코올 중독
- 거식증
- 천식/알레르기
- 암
- 쿠싱 증후군
- 당뇨병
- 부갑상선 기능 항진
- 갑상선 기능 항진
- 염증성 장 질환
- 유당 불내증
- 낭창
- 간 또는 신장 질환
- 폐 질환
- 다발성 경화증
- 류머티스성 관절염

뼈가 건강해지려면 어떻게 해야 하는가?



뼈를 관리하는 데는 너무 일찍하거나 너무 늦은 게

절대 없습니다. 아래의 단계들은 뼈 건강을 향상하는 데 도움이 될 수 있습니다.

- **칼슘과 비타민 D가 풍부한 균형된 식사.** 칼슘 공급원에는 저지방 유제품과 음식 및 칼슘을

추가한 음료 등이 포함됩니다. 비타민 D 공급원은 달걀노른자, 바닷물고기, 간 및 비타민 D가 들어간 우유입니다. 충분한 칼슘과 비타민 D 섭취를 위하여 일부 사람들은 영양제를 복용할 필요가 있습니다. 아래의 도표들은 칼슘이 풍부한 식품과 우리가 매일 필요로 하는 칼슘과 비타민 D의 양을 보여줍니다. 과일과 채소 역시 뼈 건강에 중요한 영양소를 공급합니다.

- **충분한 신체 활동.** 근육과 마찬가지로 뼈는 운동과 함께 튼튼해집니다. 건강한 뼈를 위해 가장 좋은 운동으로는 힘 키우기와 체중 부하 운동입니다. 여기에는 걷기, 계단 오르기, 역도 및 댄스 등이 있습니다. 매일 30분씩 운동해 보십시오.
- **건강한 생활 습관 지키기.** 흡연하지 말며 음주를 하더라도 과음하지 마십시오.
- **자신의 뼈 건강에 대해 의사와의 상의.** 의사와 상담하여 자신의 위험요소들을 살펴본 뒤 골밀도 검사를 받아야 할지를 물으십시오. 만약 필요하다면 담당의사가 뼈 손실을 예방하는 약을 처방하여 뼈가 부러질 확률을 줄여 줍니다.
- **넘어지지 않게 조심하기.** 특히 골다공증이 있는 사람들이 넘어지면 쉽게 뼈가 부서질 수 있습니다. 그러나 대부분의 넘어짐은 예방할 수 있습니다. 집안에 험령한 러그나 어두운 조명과 같은 위험요소가 없는지 확인하십시오. 시력을 검사하십시오. 매일 걷기 운동을 하여 평형감과 근력을 키우고 태극권, 요가 또는 댄스와 같은 강습을 받아 보십시오.

칼슘 공급원

- 두부(칼슘 강화)
- 새우
- 두유(칼슘 강화)
- 오렌지 주스(칼슘 강화)
- 푸른 잎 채소(예: 브로콜리, 방울 양배추, 겨자 잎, 케일)
- 피자

- 배추 혹은 청경채
- 빵
- 콩/콩과류
- 견과류/아몬드
- 토르티아
- 유제품(예: 우유, 치즈, 요구르트)
- 뼈를 먹을 수 있는 정어리/연어

권장하는 칼슘과 비타민 D 섭취량

성장 단계별 그룹

칼슘(mg/일)

비타민 D (IU/일)

0~6개월 영유아

200

400

6~12개월 영유아

260

400

1~3세

700

600

4~8세

1000

600

9~13세

1300

600

14~18세

1300

600

19~30세

1000

600

31~50세

1000

600

51~70 노인 남성

1000

600

51~70 노인 여성

1200

600

70세 이상

1200

800

14~18세, 임산부/모유 수유

1300

600

19~50세, 임산부/모유 수유

1000

600

정의: mg = 밀리그램; IU = 국제단위

출처: Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National



뼈 건강을 위한 약물 복용이 필요한가?

골다공증 예방과 치료를 돕는 약이 있습니다. 만약 골 밀도 검사에서 뼈가 약하고 뼈가 부러질 확률이 높은 소견이 나왔다면 담당의사는 약을 복용할 것을 권고할 수 있습니다. 만약 넘어질 경향이 있거나 저체중과 같은 뼈가 부러질 위험을 높일 수 있는 기타 건강 문제가 고려된다면 담당의사는 약물 처방을 내릴 가능성이 더 큽니다.

여기에 참여하려면 어떻게 해야 하는가?



미국 국립 보건원(NIH)에서는 전국에 있는 자발적 참가자들을

상대로 조사 연구를 진행합니다. 이런 연구들은 골다공증과 기타 질병에 대해 새로운 위험 요소들을 밝히고 치료하는 데 도움을 줍니다.

조사 연구에 참여하면 관련 질병에 대해 무료 진료를 받을 수 있고 일부 경우에는 여행과 기타 경비를 지원받는 등 많은 혜택을 받을 수 있습니다. 또한, 연구 자원자들은 전문가 팀에 의해 진료를 받고 일반 대중에 앞서 수시로 새로운 치료법을 먼저 받을 수 있습니다. 많은 자원자들은 현재와 미래에 발생할 수 있는 질병을 앓고 있는 다른 사람들을 돕기 위해 연구에 참여합니다.

연구에 관한 자세한 내용은 아래 웹 사이트에서 확인할 수 있습니다.

- [NIH Clinical Research Trials and You](#)(당신과 함께 하는 NIH 임상 연구)는 사람들에게 임상 시험이 왜 중요한지 어떻게 참여하는지를 알려주기 위하여 설계되었습니다. 웹 사이트를 방문하면 임상 시험 참여의 기본, 실제 임상 시험에 참여했던 자원자가 직접 겪은 이야기, 연구자의 설명, 그리고 임상 시험을 검색하거나 연구에 맞는 프로그램에 등록하는 방법 등에 관한 정보를 찾아볼 수 있습니다.
- [ClinicalTrials.gov](#): 이 웹 사이트에서는 연방 정부와 개인이 지원하는 다양한 범위의 질병과 상태에 대한 임상 시험을 추적하는 최신 정보를 제공합니다.
- [NIH RePORTER](#)(NIH 리포터): 이 웹 사이트는 사용자가 지난 25년간 NIH 내부와 외부에서 지원받은 연구 프로젝트 모두의 자료를 검색할 수 있고 간행물(1985년부터)과 NIH 기금에 의한 특허들에 접속할 수 있는 전자 도구입니다.
- [PubMed](#): 이 웹 사이트는 미국 국립 의학 도서관에서 제공하는 무료 서비스로서 의학, 간호학, 치과학, 수의학, 건강 관리 시스템 및 전임상 과학 등 분야에서 수백만 건에 달하는 저널 인용과 초록을 검색할 수 있도록 하고 있습니다.

뼈 건강에 대한 자세한 정보는 어디서 얻을 수 있는가?

골다공증에 대한 자세한 정보에 대하여 알아보시려면 아래의 기관들에 연락할 수 있습니다.

NIH 골다공증과 관련된 뼈질병 ~ 국가 자원 센터(National Resource Center)

2 AMS Circle

Bethesda, MD 20892-3676

전화: 202-223-0344

무료 통화: 800-624-BONE (2663)

TTY: 202-466-4315

팩스: 202-293-2356

이메일: NIHBoneInfo@mail.nih.gov

웹 사이트: <https://www.bones.nih.gov>

국립 관절염, 근골격, 피부 질환 연구소(National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases)

정보 교환 센터(Information Clearinghouse)

국립 보건원(National Institutes of Health)

1 AMS Circle

Bethesda, MD 20892-3675

전화: 301-495-4484

무료 통화: 877-22-NIAMS (877-226-4267)

TTY: 301-565-2966

팩스: 301-718-6366

이메일: NIAMSinfo@mail.nih.gov

웹 사이트: <https://www.niams.nih.gov>

기타 자료

국립 골다공증 재단

웹 사이트: <http://www.nof.org>

골다공증 혹은 관련 문제를 갖고 계십니까?

연구자들이 이런 문제들에 관해 더 잘 아실 수 있도록 도움을 드릴 수 있는 연구 프로젝트에 관한 정보를 알아보시려면 전국 어디서나 다음의 연락처로 있습니다.

NIAMS

무료 통화: 877-22-NIAMS (226-4267)

이메일: NIAMSinfo@mail.nih.gov

당신의 참여가 더 나은 세상을 위한 변화를 만들어 낼 수 있습니다.

제공하는 정보

이 간행물에는 여기서 논의한 건강 문제에 대한 약물치료에 관한 정보가 담겨 있습니다. 이 간행물을 발행하면서 우리는 가능한 한 가장 최신(정확한) 정보를 포함하였습니다. 수시로 약의 새로운 정보가 발표됩니다.

본인이 복용하고 있는 모든 약에 대한 최신 자료와 질문에 관해서는 다음 기관에 연락해 주십시오.

미국 식약청(U.S. Food and Drug Administration)

무료 통화: 888-INFO-FDA(888-463-6332)

웹 사이트: <https://www.fda.gov>

특정 약품에 대한 자세한 정보는 www.accessdata.fda.gov/scripts/cder/drugsatfda의 Drugs@FDA를 방문해 주십시오. Drugs@FDA는 FDA 허가 약품을 검색할 수 있는 목록입니다.

통계에 대한 최신자료와 질문은 아래 사이트에 연락해 주십시오.

국립 질병 통제 예방 건강 통계 센터(Centers for Disease Control and Prevention's National Center for Health Statistics)

웹 사이트: <https://www.cdc.gov/nchs>

이 간행물은 저작권이 없습니다. 독자들이 원하는 대로 복사하고 배포하는 것을 격려합니다.

미국 보건 복지부 산하 국립 보건원의 한 부문으로서 국립 관절염, 근골격 및 피부 질환 연구소(NIAMS)의 사명은 관절염과 근골격 및 피부 질환의 원인 치료, 예방에 대한 지원; 이 연구를 수행하기 위한 기초 및 임상 연구자에 대한 교육; 이런 질병에 대한 연구 진행 정보 전파입니다. 국립 관절염, 근골격 및 피부 질환 연구소의 정보 교환 센터는 NIAMS에서 지원하는 공공 서비스 기관으로서 건강 정보와 정보 출처를 제공합니다. 자세한 내용은 NIAMS 웹 사이트에서 찾아볼 수 있습니다. 주소: www.niams.nih.gov.

이 간행물에 대한 추가 사본은 다음 기관에서 입수할 수 있습니다.

국립 관절염, 근골격, 피부 질환 연구소(National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases)

정보 교환 센터(Information Clearinghouse)

국립 보건원(National Institutes of Health)

1 AMS Circle

Bethesda, MD 20892-3675

전화: 301-495-4484

무료 통화: 877-22-NIAMS (877-226-4267)

TTY: 301-565-2966

팩스: 301-718-6366

이메일: NIAMSinfo@mail.nih.gov

웹 사이트: <https://www.niams.nih.gov>

NIH 간행물 번호: 14-7847-K

대부분 간행물은 인쇄가 가능합니다. 피부 질환에 관한 간행물을 주문하
보시겠습니까? [온라인 주문 양식](#)을 방문해 주십시오.